

# Domande frequenti (FAQ) su Aggregation Services Router 9001 (ASR-9001)

## Sommario

[Introduzione](#)

[D. Cos'è un ASR-9001?](#)

[Meccanica](#)

[Pianificazione rilascio](#)

[D. Qual è l'architettura e le prestazioni di ASR-9001?](#)

[D. Quali interfacce e MPA sono supportate?](#)

[D. Quali ottiche sono supportate in IOS-XR versione 4.2.1?](#)

[D. Quale software è supportato su ASR-9001?](#)

[D. Quale storage di supporto è incluso in ASR-9001?](#)

[D. L'ASR-9001 supporta una MPA9K-MPA-2X40GE 2X40GE?](#)

[D. Quali sono gli ID dei nodi e i numeri degli slot su ASR-9001?](#)

[D. Il vassoio della ventola è in grado di inserire e rimuovere online \(OIR\)?](#)

[D. Qual è l'impatto su OIR e MPA in ASR-9001?](#)

[D. Il traffic shaping in entrata è supportato in ASR-9001?](#)

[D. ASR-9001 supporta il clustering?](#)

[D. ASR-9001 supporta la virtualizzazione via rete satellitare \(nV\) con ASR-9000V?](#)

[D. L'ASR-9001 è dotato di un fabric?](#)

[D. Qual è il comando per verificare gli ASIC FIA utilizzati su ASR-9001?](#)

[D. Qual è il significato del termine EP associato ad ASR-9001?](#)

[D. È possibile avviare ASR-9001 dal disco USB esterno1: ?](#)

[D. Come ci si connette alla console LC 0/0/CPU0 su ASR-9001?](#)

[D. Perché ASR-9001 non viene avviato dopo il caricamento della release 4.2.1?](#)

[Discussioni correlate nella Cisco Support Community](#)

## Introduzione

Il documento contiene le domande più frequenti associate ad ASR-9001.

### D. Cos'è un ASR-9001?

L'ASR-9001 è un sistema a 2 rack (RU), ASR9000 da 120 Gbps con quattro porte 10GE e due alloggiamenti modulari per moduli di interfaccia aggiuntivi. Cisco ASR 9001 ha un processore di switching di routing (RSP) integrato e due alloggiamenti modulari che supportano 1 Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet e 40 Gigabit Ethernet Modular Port Adapter (MPA). Lo chassis di base è dotato di quattro porte SFP+ (Small Form-Factor Pluggable) integrate da 10 Gigabit Ethernet, un ingresso GPS (Global Positioning System) per il clock di Stratum 1, la porta BITS (Building Integrated Timing Supply) e le porte di gestione.

## Meccanica

- Dimensioni: l'ASR-9001 ha un'altezza di 2RU e si inserisce in un rack standard da 19" di larghezza e 600 mm di profondità.
- Ingresso di alimentazione: due moduli di alimentazione AC o due DC per la ridondanza.
- Consumo energetico tipico: 375 W (potenza massima 520 W)
- L'accesso all'alimentazione/alla ventola/all'interfaccia avviene tramite il pannello anteriore dello chassis.
- Flusso d'aria: da lato a lato.

## Pianificazione rilascio

Attualmente ordinabile e supporta IOS-XR versione 4.2.1 e successive.

### D. Qual è l'architettura e le prestazioni di ASR-9001?

Il sistema ASR-9001 è costruito sullo stesso motore di inoltro e struttura di switch degli altri sistemi e schede di linea ASR-9000. Ma soprattutto, questo significa che il sistema avrà lo stesso supporto delle funzioni delle altre piattaforme nei dispositivi della serie ASR-9000. I processori di rete (NP) e le memorie sono dimensionati in modo da essere equivalenti alle schede di linea Services Edge ("SE"), quindi tutte le porte (sia fisse che tramite MPA) sul sistema sono in grado di offrire la piena qualità gerarchica del servizio (H-QoS) e altre funzioni SE.

Ci sono due NP nel sistema. Ognuna di esse è collegata a due delle porte 10GE fisse e a uno dei moduli collegabili. Il processore di routing è una versione notevolmente più veloce del complesso della CPU rispetto a quella utilizzata negli RSP 9006/9010 esistenti. Ha una frequenza di clock più elevata e 4 core invece di 2. Le prestazioni del Control Plane sull'ASR-9001 sono pressoché identiche a quelle dell'RSP440. Il sistema 9001 viene fornito con 8 GB di memoria Route Processor (RP) e 8 GB di memoria per il complesso di inoltro (ciò è analogo alla "memoria linecard" su un sistema più grande).

### D. Quali interfacce e MPA sono supportate?

Il sistema viene fornito con quattro porte 10GE SFP+ fisse e sono disponibili due alloggiamenti aggiuntivi che supportano i moduli ethernet inseribili. I moduli MPA attualmente supportati:

- 20xGE (SFP) - A9K-MPA-20x1GE
- 2x10GE (XFP) - A9K-MPA-2x10GE
- 4x10GE (XFP) - A9K-MPA-4x10GE
- 1x40GE (XFP) - A9K-MPA-1x40GE
- nessun supporto per interfacce legacy/Time Division Multiplexing (TDM)
- nessun supporto per interfacce 100GE

### D. Quali ottiche sono supportate in IOS-XR versione 4.2.1?

Le ottiche supportate su altri sistemi ASR9000 saranno supportate anche su ASR9001. Le porte fisse 4x10GE sono SFP+, le schede di linea MPA supportano un'ampia gamma di ottiche SFP, 10 Gigabit Small Form Factor Pluggable (XFP) e Quad Small Form-Factor Pluggable (QSFP).

### D. Quale software è supportato su ASR-9001?

ASR 9001 avrà la stessa roadmap software di ASR 9000. Esegue le immagini 4.2.1 P o

successive. Non esegue immagini PX precedenti alla release 4.3.0. I file di immagine PIE (Package Installation Envelope) PX sono l'unica opzione disponibile su tutte le piattaforme ASR9000, inclusi RSP-2 e ASR9001 a partire dal software Cisco IOS XR versione 4.3.0. Dopo la versione 4.3.0, la migrazione al PX avverrà tramite il normale processo di aggiornamento.

**D. Quale storage di supporto è incluso in ASR-9001?**

L'ASR-9001 è dotato di un dispositivo flash USB (eUSB) incorporato suddiviso in dischi0: (4 GB), disk0a: (1 GB) e hard disk: (3 GB). È disponibile un'opzione per avere USB esterno montato come disco1: quando inserito. Ci sono 2x64 MB NOR flash bootflash: e configflash: sulla CPU RP, configflash: è usato per la memorizzazione Reset Configuration Word (RCW) e bootflash: è usato per la memorizzazione ROM Monitor Mode (ROMMON-A/B). È disponibile uno storage aggiuntivo, 1x128 MB NOR Flash on Line Card (LC) 0/0/CPU0, utilizzato sia per RCW che per ROMMON-A/B.

**D. L'ASR-9001 supporta una MPA9K-MPA-2X40GE 2X40GE?**

No.

**D. Quali sono gli ID dei nodi e i numeri degli slot su ASR-9001?**

L'ID nodo di RP è 0/RSP0/CPU0 e il numero di slot è 0.

L'ID del nodo della scheda di linea è 0/0/CPU0 e il numero di slot è 2.

L'ID del nodo del vassoio della ventola è 0/FT0/SP e il numero di slot è 10.

Gli ID dei nodi dei due moduli di alimentazione sono 0/PM0/SP (numero slot logico 32) e 0/PM1/SP (numero slot logico 33).

**D. Il vassoio della ventola è in grado di inserire e rimuovere online (OIR)?**

OIR non è presente nella release 4.2.1. Non appena il vassoio della ventola viene rimosso, il sistema si spegne. Nella versione 4.3.0 e successive, è supportato l'alloggiamento ventola OIR, ma esistono restrizioni temporali a seconda della temperatura ambientale.

Vedere: [Rimozione e sostituzione del vassoio della ventola](#)

**D. Qual è l'impatto su OIR e MPA in ASR-9001?**

Durante l'hard-disk di MPA, tutte le interfacce vengono sottoposte a un reset rapido e quindi a uno scambio. Durante questo processo, se il traffico scorre su una qualsiasi delle interfacce di NP (dove è mappato il plug-in Ethernet (EP) in modalità OIR), IF Swap avrà esito negativo. Per risolvere il problema, disabilitare tutte le interfacce della rete NP e cancellare tutto il traffico, quindi scambiare le interfacce. Sono presenti due porte 10G fisse mappate insieme a una porta MPA a una porta NP. I collegamenti mappati a queste due porte fisse verranno disabilitati e abilitati durante la trasmissione a infrarossi di MPA, pertanto si verificherà un'interruzione del traffico sulle porte fisse. Il traffico cala in millisecondi.

**D. Il traffic shaping in entrata è supportato in ASR-9001?**

No. Il gestore del traffico in entrata è disabilitato, quindi il QoS shaping in entrata non è supportato

per ASR 9001.

Le configurazioni QOS per il controllo del flusso verranno rifiutate.

**D. ASR-9001 supporta il clustering?**

Non presente nella release 4.2.1. Il supporto è previsto nella release 4.3.0 e successive.

**D. ASR-9001 supporta la virtualizzazione via rete satellitare (nV) con ASR-9000V?**

Non presente nella release 4.2.1. Il supporto è previsto nella release 4.3.0 e successive.

**D. L'ASR-9001 è dotato di un fabric?**

Sì. L'ASR-9001 ha un solo ASIC di switching del fabric nella posizione 0/0/CPU0. Si tratta dello stesso ASIC utilizzato sulle schede di linea RSP440 e di seconda generazione su altre piattaforme ASR9000.

Con il comando seguente vengono visualizzati i contatori relativi all'infrastruttura. L'ASIC Fabric Switching dispone di 4 porte con 2 collegate a ciascuna ASIC (FIA) Fabric Interface.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric crossbar statistics instance 0 location 0/0/CPU0
```

```
Port statistics for xbar:0 port:1
=====
Hi priority stats (unicast)
=====
```

```
Low priority stats (multicast)
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:2
=====
Hi priority stats (unicast)
=====
```

```
Low priority stats (multicast)
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:3
=====
Hi priority stats (unicast)
=====
```

```
    Ingress Packet Count Since Last Read      : 2
    Egress Packet Count Since Last Read       : 2
```

```
Low priority stats (multicast)
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:4
=====
Hi priority stats (unicast)
=====
```

```
    Ingress Packet Count Since Last Read      : 3
    Egress Packet Count Since Last Read       : 3
```

```
Low priority stats (multicast)
```

=====

Total Unicast In: 5  
Total Unicast Out: 5  
Total Multicast In: 0  
Total Multicast Out: 0

**D. Qual è il comando per verificare gli ASIC FIA utilizzati su ASR-9001?**

Ci sono due FIA su ASR-9001. Per verificare il funzionamento degli ASIC, è possibile utilizzare il comando seguente:

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric fia stats location 0/0/cpu0  
Sat Jan 15 03:17:47.489 UTC
```

```
***** FIA-0 *****  
Category: count-0  
                From Unicast Xbar[0]                2  
                From Unicast Xbar[1]                3  
                From Unicast Xbar[2]                0  
                From Unicast Xbar[3]                0  
                From MultiCast Xbar[0]              0  
                From MultiCast Xbar[1]              0  
                From MultiCast Xbar[2]              0  
                From MultiCast Xbar[3]              0  
                To Unicast Xbar[0]                  2  
                To Unicast Xbar[1]                  3  
                To Unicast Xbar[2]                  0  
                To Unicast Xbar[3]                  0  
                To MultiCast Xbar[0]                0  
                To MultiCast Xbar[1]                0  
                To MultiCast Xbar[2]                0  
                To MultiCast Xbar[3]                0  
                To Line Interface[0]                5  
                To Line Interface[1]                0  
                From Line Interface[0]              5  
                From Line Interface[1]              0  
                Ingress drop:                       25  
                Egress drop:                         0  
                Total drop:                          25
```

```
***** FIA-1 *****  
Category: count-1  
                From Unicast Xbar[0]                0  
                From Unicast Xbar[1]                0  
                From Unicast Xbar[2]                0  
                From Unicast Xbar[3]                0  
                From MultiCast Xbar[0]              0  
                From MultiCast Xbar[1]              0  
                From MultiCast Xbar[2]              0  
                From MultiCast Xbar[3]              0  
                To Unicast Xbar[0]                  0  
                To Unicast Xbar[1]                  0  
                To Unicast Xbar[2]                  0  
                To Unicast Xbar[3]                  0  
                To MultiCast Xbar[0]                0  
                To MultiCast Xbar[1]                0  
                To MultiCast Xbar[2]                0  
                To MultiCast Xbar[3]                0  
                To Line Interface[0]                0  
                To Line Interface[1]                0  
                From Line Interface[0]              0
```

```
From Line Interface[1]          0
      Ingress drop:             10
      Egress drop:              0
      Total drop:               10
```

**D. Qual è il significato del termine EP associato ad ASR-9001?**

Spine Ethernet. È sinonimo di MPA (Modular Port Adaptor).

**D. È possibile avviare ASR-9001 dal disco USB esterno1: ?**

No.

**D. Come ci si connette alla console LC 0/0/CPU0 su ASR-9001?**

Su ASR-9001 è possibile convertire la console RP come console LC utilizzando la funzione attachCon.

- La funzione attachCon non è supportata nella versione 4.2.1 di ASR-9001.
- attachCon è utile per il debug dei problemi di avvio su LC e anche per l'aggiornamento del firmware da ROMMON su LC.

Inoltre, su ASR-9001 è possibile raggiungere la console LC tramite la porta AUX, è necessario utilizzare i seguenti comandi fill per scrivere sul MUX che cambia la porta AUX in console LC:

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x80000001
```

Per riconvertire la console LC in AUX, usare il seguente comando dalla modalità privilegiata:

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x00000000
```

**Nota:** per impostazione predefinita, la porta AUX era la console LC fino alla versione 1.11 di IMIO FPGA. Dalla versione 1.12 di FPGA questa è cambiata. Pertanto, se si utilizza la versione 1.12 di IMIO, è necessario utilizzare i comandi di riempimento sopra riportati.

**D. Perché ASR-9001 non viene avviato dopo il caricamento della release 4.2.1?**

Quando si usa lo chassis ASR-9001 con la versione CCO 4.2.1, potrebbe essere spiacevole trovare un loop di avvio identificato dalla seguente sequenza:

```
Cisco IOS XR Software for the Cisco XR ASR9K, Version 4.2.1
Copyright (c) 2012 by Cisco Systems, Inc.
Jul 01 00:53:34.568 : Install (Node Preparation): Initializing VS
Distributor...
export of devb-umass device /dev/disk0 failed
USB: /dev/disk00: device not found, reloading node
```

Il problema è dovuto a un particolare tipo di USB. ASR-9001 non è stato in grado di inizializzare o montare USB in tempo e il sistema non riprova. La procedura corrente consiste nel caricare l'immagine speciale di progettazione. È possibile aprire una richiesta TAC per ottenere questa immagine speciale.

## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).